

Kupní smlouva

(dále jen „smlouva“)

dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku,
ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

1. Smluvní strany

- 1.1. Kupující:** **Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.**
se sídlem: Líšeňská 2657/33a, 636 00, Brno-Líšeň
zastoupen: Ing. Jindřich Frič, Ph.D., MBA, ředitel
Identifikační číslo: 44994575
DIČ: CZ44994575
(dále jen jako „kupující“)
- 1.2. Prodávající:** **K-net Technical International Group, s.r.o.**
se sídlem: Antonínská 20, 602 00 Brno
zastoupen: Ing. Petrem Nepustilem, jednatelem
zástupce ve věcech technických: [REDACTED]
IČ: 47916745
Bankovní spojení: 323 547 748/0300
Telefon: [REDACTED]
E-mail: info@k-net.cz
(dále jen jako „prodávající“)

Obě smluvní strany po vzájemném projednání a shodě uzavírají tuto smlouvu:

2. Předmět smlouvy

- 2.1. Účelem této smlouvy je dodávka zařízení včetně jeho implementace a napojení na ostatní infrastrukturu kupujícího (včetně současně budované infrastruktury) a následné předání funkčního kompletu kupujícímu, zaškolení administrátorů, uživatelů, rozvoje a podpory. Zařízení je určeno pro kupujícího Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
- 2.2. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávajícího, podaná v zadávacím řízení nazvaném „**V 00852A – virtuální a BCM infrastruktura on-premise**“ (dále jen „Veřejná zakázka“), zadávaném přiměřeně dle Metodického pokynu pro oblast zadávání zakázek pro programové období 2021 – 2027 vydaného Ministerstvem pro místní rozvoj (dále jen „Pravidla“) a dle § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění.
- 2.3. Touto smlouvou se prodávající zavazuje dodat za podmínek v ní sjednaných kupujícímu zboží, uvedené v článku 3. této smlouvy a převést na něj vlastnické právo k tomuto zboží.
- 2.4. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu stanoveném touto smlouvou.
- 2.5. Předmět plnění bude spolufinancován z RRF - Národního plánu obnovy ČR, výzva č. 44 - Kybernetická bezpečnost – doprava, v rámci žádosti s názvem „**Zajištění kybernetické bezpečnosti informačních systémů CDV**“, reg. č. CZ.31.2.0/0.0/0.0/23_096/0011597 (dále jen „Projekty“).



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

3. Předmět koupě

- 3.1. Předmětem smlouvy je **pořízení a implementace virtuální a BCM infrastruktury on-premise**, jejíž specifikace včetně technických parametrů je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „zboží“).
- 3.2. Součástí předmětu koupě jsou i veškeré doklady požadované právními předpisy k používání předmětu koupě - zboží. Prodávající prohlašuje, že předmět koupě splňuje veškeré podmínky stanovené právními předpisy k jeho používání, a že kupujícímu předá veškeré doklady potřebné k provozování předmětu koupě, za což kupujícímu ručí.
- 3.3. Předmětem plnění dle této smlouvy je dále:
- doprava do místa plnění,
 - implementace, tj. veškeré nezbytné práce jejichž smyslem je zprovoznění včetně zapojení do stávajícího prostředí kupujícího tak, aby je kupující mohl užívat obvyklým způsobem (dále jen „implementace“),
 - předání průvodní dokumentace,
 - zaškolení kupujícího,
 - testovací provoz,
 - záruka za jakost na pět let, s požadovaným zprovozněním „Next Business Day on-site“ v místě instalace a maintenance s přímou návazností na tuto záruku a právo užití poskytnutého plnění.

4. Kupní cena a platební podmínky

- 4.1. Celková kupní cena činí:
- 8.995.520,00 Kč bez DPH**
- 1.889.059,20 Kč DPH**
- 10.884.579,20 Kč vč. DPH**
- 4.2. Cena bez DPH podle čl. 4.1. této smlouvy je stanovena dle technické specifikace (Příloha č. 1 této smlouvy) jako cena nejvýše přípustná a konečná a zahrnuje celý předmět plnění dle této smlouvy.
- 4.3. Sjednaná cena celkem může být změněna pouze v případě změny zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, týkající se sazby DPH a v souvislosti s ustanoveními § 222 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
- 4.4. Kupující se zavazuje zaplatit kupní cenu na základě faktur, vystavených prodávajícím a doručených kupujícímu dle níže uvedeného mechanismu:
- a. Prodávající vystaví zálohovou fakturu na 70 % z kupní ceny dodaného zboží po oboustranném podpisu zápisu o dodání zboží.
 - b. Prodávající vystaví fakturu na 30 % z celkové kupní ceny po oboustranném podpisu předávacího protokolu (tj. po předání a převzetí zboží do plného provozu).
- 4.5. Cena za rozšířenou záruku a další služby dle čl. 6.1 této smlouvy po předání zboží do provozu je stanovena dohodnou smluvních strany na:
- 0 Kč bez DPH za 1 rok**
- 0 Kč DPH**
- 0 vč. DPH za 1 rok**
- 4.6. Úhrada ceny za rozšířenou záruku a další služby dle čl. 6.1 této smlouvy bude probíhat na základě ročně vystavované faktury. Datum uskutečnitelného zdanitelného plnění je sjednáno na poslední kalendářní den každého 12. měsíce po dobu udržitelnosti (5 let).
- 4.7. Faktury musí splňovat náležitosti daňového dokladu podle § 28 zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, bude obsahovat cenový rozpad dle jednotlivých položek dle přílohy č. 1 této smlouvy a bude obsahovat číslo a název dotačního projektu (konkrétně bude uveden text ve znění: *Projekt "Zajištění kybernetické*



bezpečnosti informačních systémů CDV", reg. č. CZ.31.2.0/0.0/0.0/23_096/0011597, je spolufinancován z Národního plánu obnovy) a bude zaslána prodávajícím na adresu kupujícího. Splatnost faktury činí 30 kalendářních dní.

- 4.8. Kupující bude oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit prodávajícímu bez zaplacení fakturu, která nebude obsahovat některou náležitost uvedenou v této smlouvě, případně bude mít jiné závady v obsahu nebo bude uvedeno bankovní spojení a číslo účtu prodávajícího v rozporu s touto smlouvou anebo tyto náležitosti budou uvedeny chybně. U vrácené faktury musí kupující vyznačit důvod vrácení. Proávající je povinen podle povahy nesprávnosti fakturu opravit nebo nově vyhotovit. Kupujícímu vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení opravené nebo nově vyhotovené faktury kupujícímu.
- 4.9. Platby budou zásadně probíhat bezhotovostní formou na bankovní účet prodávajícího uvedený ve smlouvě. Změnu bankovního spojení a čísla účtu prodávajícího bude možno provést pouze písemným dodatkem k této smlouvě nebo písemným sdělením prokazatelně doručeným kupujícímu, nejpozději spolu s příslušnou fakturou.
- 4.10. Faktura se považuje za včas uhrazenou, pokud je fakturovaná částka odepsána z účtu kupujícího.

5. Místo a doba plnění a dodací podmínky

- 5.1. Místem plnění jsou provozovny zadavatele. Konkrétní lokalita pro jednotlivá plnění bude určena po podpisu smlouvy.
- 5.2. Proávající je povinen splnit předmět plnění dle následujícího harmonogramu:
- dodat veškeré zboží **nejpozději do 75 dní od účinnosti této smlouvy**. Kupující umožňuje postupné dodání zboží po částech.
 - implementační práce, akceptační testy, odstranění závad a následné předání **nejpozději do 120 dní od účinnosti této smlouvy**
- 5.3. Po dodání každé části zboží bude vyhotoven **zápis o dodání a převzetí zboží**, který bude obsahovat níže uvedené náležitosti, a který bude podkladem pro vystavení daňového dokladu:
- název a sídlo prodávajícího a kupujícího,
 - označení dodaného zboží včetně výrobního čísla,
 - datum dodání,
 - číslo a název dotačního projektu (konkrétně bude uveden text ve znění: Projekt **"Zajištění kybernetické bezpečnosti informačních systémů CDV"**, reg. č. CZ.31.2.0/0.0/0.0/23_096/0011597 je spolufinancován z Národního plánu obnovy).
- 5.4. O provedené implementaci a jejím splnění bude sepsán zápis/akceptační protokol, který bude obsahovat popis případných nedostatků. Dodané technologie budou považovány za předané k užívání kupujícímu až v okamžiku, kdy budou řádně, bez závad a nedodělků fungovat v ostrém provozu.

6. Odpovědnost za vady, záruka za jakost, servis

- 6.1. Proávající nese odpovědnost za to, že zboží dodané a předané podle této smlouvy je ke dni dodání plně funkční a splňuje technické parametry uvedené této smlouvě. Proávající přejímá níže uvedenou záruku za jakost zboží dodaného podle této smlouvy. Záruční doba počíná běžet dnem oboustranného podpisu zápisu o předání a převzetí zboží. **Záruční doba pro plnění jako celek v souladu s přílohou č. 1 této smlouvy činí 60 měsíců a začíná běžet ode dne předání a převzetí plnění.** Pokud se ve vztahu k danému plnění jedná o záruku standardní (tj. svým rozsahem a délkou nevybočující ze standardů běžně užívaných v daném segmentu trhu pro dané plnění), záruku zohledňující a nepřesahující reálnou životnost dodaných komponent nebo záruku za jakost vztahující se na garanci zprovoznění nefunkčního systému (tj. zprovoznění typu Next Business Day on-site a obdobné) a pokud odpovídá běžným záručním podmínkám obdobných systémů v daném segmentu trhu a je úměrná požadavkům na funkčnost systémového řešení



a přípustnou dobu jeho výpadku, pak bude tato záruka součástí nabídkové ceny předmětného plnění a nebude separátně vyčíslena (tj. bude zahrnuta do částky v čl. 4.1 této smlouvy).

Pokud nelze pro dané technické aktivum požadovanou záruku při splnění výše uvedených podmínek získat, bude požadované zajištěno formou **rozšířené záruky** prodávajícího.

Rozšířená záruka (případně část záruky za jakost přesahující standardy) jako samostatná položka je samostatně finančně vyčíslena v čl. 4.5 této smlouvy. Stejně tak budou do této částky v čl. 4.5 této smlouvy uvedeny a vyčísleny i případné povinné průběžné platby za softwarové aktualizace či podporu bez přímé návaznosti na práva užití a záruku (typicky za nové funkcionality a rozvoj), pokud jsou součástí nabízeného plnění.

Pro zamezení pochybností budu do této částky dle čl. 4.5 uvedeny a vyčísleny i všechny náklady typu Update fee, Software Update License & Support (SULS), Software Assurance (SA), Support & Subscription (S&S), ProSupport, Premier Support, Extended Support, Enterprise Support, Annual Technical Support (ATS) nebo další obdobné, pokud jsou pro nabízené řešení výrobcem obligatorně vyžadovány.

- 6.2. Záruka se nevztahuje na spotřební materiál a na vady způsobené zaviněným jednáním kupujícího anebo způsobené vyšší mocí.
- 6.3. Kupující se zavazuje respektovat pokyny prodávajícího v oblasti údržby a používání správných pracovních postupů.
- 6.4. Technická podpora a servis budou poskytovány minimálně po celou dobu udržitelnosti projektu (tj. min. 60 měsíců ode dne předání do provozu).
- 6.5. Technická podpora a servis budou realizovány v lokalitách určených kupujícím (v místech instalace). Výjimku tvoří činnosti realizovatelné vzdáleným připojením.
- 6.6. V případě nahlášení závady prodávajícímu bude oprava provedena vzdáleně či na místě nejpozději následující pracovní den od jejího nahlášení. V případě nemožnosti opravy následující pracovní den nabídne prodávající kupujícímu alternativu (tj. náhradní řešení) na dobu trvání opravy. V případě záruční opravy (tj. pokud se nejedná o vadu způsobenou zaviněným jednáním kupujícího anebo způsobenou vyšší mocí), není kupující povinen hradit náklady na cestovné servisních techniků ke kupujícímu a zpět, tyto náklady nese prodávající.
- 6.7. Nahlášení závady bude provedeno prostřednictvím e-mailu zaslaného na e-mailovou adresu helpdesk@k-net.cz, telefonicky na tel. číslo +420 800 100 278, prostřednictvím elektronické oznamovací služby (tzv. HelpDesku) nebo prostřednictvím vzdáleného připojení na PC uživatele / server.
- 6.8. Služba HelpDesk umožní příjem požadavku na servisní zásah v českém jazyce prostřednictvím webového rozhraní v režimu 7x24 hod (s výjimkou předem nahlášených servisních zásahů při správě systému HelpDesk).
- 6.9. Prodávající se v záruční době zavazuje zajistit dostupnost náhradních dílů a spotřebního materiálu.
- 6.10. Veškeré záruční a servisní podmínky, uvedené v tomto článku 6. smlouvy, platí pouze tehdy, **pokud není v rámci technické specifikace v příloze č. 1 této smlouvy pro konkrétní produkty uvedeno jinak**. (Resp. odlišná úprava záručních a servisních podmínek v příloze č. 1 této smlouvy má před tímto čl. 6 smlouvy přednost.)

7. Smluvní pokuta a úrok z prodlení

- 7.1. Smluvními stranami bylo ujednáno, že pokud bude kupující v prodlení s úhradou ceny plnění ujednané podle této smlouvy, je kupující povinen zaplatit úrok z prodlení ve výši 0,1 % z dlužné částky za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení.
- 7.2. Ocitne-li se prodávající v prodlení s plněním podle této smlouvy:
 - a. dle čl. 5.2 písm. a) této smlouvy, tak je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny nedodané části zboží, a to za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení se splněním dodávky.



- b. Dle čl. 5.2 písm. b) této smlouvy, tak je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové kupní ceny, a to za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení se splněním plnění.
- 7.3. Uplatněním nároku na smluvní pokutu dle této smlouvy není dotčen nárok na náhradu škody.
- 7.4. Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 30 dnů od doručení jejího vyúčtování povinné smluvní straně z této smluvní pokuty.

8. Doba trvání smlouvy, ukončení smlouvy

- 8.1. Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou, nejdéle do doby splnění závazku dle této smlouvy (tj. do okamžiku ukončení poskytování nezbytné technické podpory, resp. do doby uplynutí 5 let od data předání zboží do provozu).
- 8.2. Od této smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy, přičemž za podstatné porušení této smlouvy se zejména považuje:
 - a. na straně kupujícího – nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 60 dní po dni splatnosti příslušné faktury,
 - b. na straně prodávajícího – prodlení s dodáním zboží o více než 14 dní po termínu dodání dle čl. 5.2. či dodání nefunkčního zboží, nesplňujícího požadavky čl. 3 této smlouvy, marné uplynutí sjednané lhůty pro vyřízení záruční opravy dle čl. 6.6. či prodlení s opravou chyb bránících užívání zboží dle účelu smlouvy, a to o více než 14 dní po sjednaném termínu.
- 8.3. Smluvní strana porušením povinnosti dotčená je povinna odstoupení od smlouvy písemně oznámit druhé smluvní straně.

9. Ostatní ujednání

- 9.1. Smluvní strany se dohodly, že vlastnické právo k dodanému předmětu smlouvy nabývá kupující okamžikem převzetí zboží od prodávajícího.
- 9.2. Nebezpečí škody na zboží přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem převzetí zboží od prodávajícího či okamžikem, kdy kupujícímu bylo umožněno zboží převzít a ten jej nepřevzal.
- 9.3. Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých vzájemných závazků. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této smlouvy.
- 9.4. Smluvními stranami bylo ujednáno, že veškeré informace, jež si navzájem poskytnou, jsou označeny jako důvěrné a žádná ze smluvních stran není oprávněna je poskytnout třetí osobě ani použít v rozporu s jejich účelem pro své potřeby.
- 9.5. Proávající nesmí bez předchozího souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě.
- 9.6. Kupující se zavazuje umožnit přístup určeným pracovníkům prodávajícího do prostoru svého objektu za účelem splnění této smlouvy (předání a převzetí zboží, servis a technická podpora).
- 9.7. Právní vztahy touto smlouvou neupravené, jakož i právní poměry z ní vznikající a vyplývající, se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku a dalšími právními předpisy České republiky.
- 9.8. Ujednává se, že případné spory vzniklé z této smlouvy budou účastníci řešit především vzájemnou dohodou. Pro řízení o případných sporných nárocích se ujednává příslušnost soudů. Rozhodným právem je právo České republiky.
- 9.9. Za písemnou formu výzvy nebo oznámení se pro účely této smlouvy pokládají oznámení učiněná elektronickou poštou na dohodnuté elektronické adresy.
- 9.10. Proávající je povinen zajistit, že veškeré vlastnosti předmětu smlouvy, včetně jeho update, legislativních update, upgrade a legislativních upgrade budou po celou dobu účinnosti této smlouvy odpovídat obecně platným právním předpisům ČR.



- 9.11. Prodávající prohlašuje, že bude mít po celou dobu plnění předmětu smlouvy uzavřenu pojistnou smlouvu kryjící odpovědnost za škodu způsobenou provozní činností s limitem pojistného plnění minimální výši kupní ceny zboží dle čl. 4.1., kterou se zavazuje kdykoliv na vyžádání předložit k nahlédnutí kupujícímu.

10. Závěrečná ustanovení

- 10.1. Prodávající je povinen umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů).
- 10.2. Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací plnění dle Smlouvy včetně účetních dokladů po dobu deseti let od finančního ukončení projektu s názvem "**Zajištění kybernetické bezpečnosti informačních systémů CDV**", reg. č. **CZ.31.2.0/0.0/0.0/23_096/0011597**, minimálně však do konce roku 2037. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji poskytovatel použít.
- 10.3. Prodávající je povinen uvádět povinné prvky publicity podle podmínek strukturálních fondů EU na všech tištěných dokumentech vytvořených v souvislosti s předmětem koupě (nevztahuje se na interní účetní dokumentaci apod.). Tyto povinné prvky publicity sdělí a poskytne prodávajícímu na vyžádání kupující.
- 10.4. Prodávající je povinen při kontrole poskytnout na vyžádání kontrolnímu orgánu daňovou evidenci v plném rozsahu. **Prodávající je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.**
- 10.5. Prodávající se zavazuje umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je veřejná zakázka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu nejméně 10 let od ukončení financování plnění způsobem, který je v souladu s platnými právními předpisy České republiky a Evropských společenství.
- 10.6. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2037 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu, z něhož je Veřejná zakázka hrazena, zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 10.7. Prodávající bere na vědomí, že úhrada ceny za předmět plnění bude provedena s využitím dotačních prostředků, získaných kupujícími a podléhajících kontrole z hlediska vykazování účelnosti jejich čerpání. Prodávající se zavazuje, že kupujícímu nahradí veškeré škody a náklady, které mu vzniknou nebo budou muset být vynaloženy, pokud z důvodu porušení této smlouvy prodávajícími vznikne kupujícímu závazek vrátit dotaci nebo její část, poskytnutou na úhradu ceny za předmět plnění, jejímu poskytovateli, a to i včetně penále případně vyměřeného jako důsledek porušení pravidel nakládání s veřejnými prostředky. To platí obdobně, pokud prodávající znemožní řádný výkon kontroly orgánům, oprávněným ke kontrole účelnosti vynaložení dotačních prostředků, resp. nepředloží jimi požadované doklady.
- 10.8. Prodávající se zavazuje během plnění smlouvy i po jejím ukončení smlouvy zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozví od kupujícího v souvislosti s plněním smlouvy
- 10.9. Tuto smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze dohodou smluvních stran, a to formou písemného číslovaného dodatku.
- 10.10. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně.
- 10.11. Prodávající se zavazuje k dodržování mezinárodních sankcí Evropské unie, přijatých v souvislosti s ruskou agresí na území Ukrajiny vůči Rusku a Bělorusku, zejména nařízení Rady EU č. 2022/576, nařízení Rady (EU)



- č. 269/2014 ve spojení s prováděcím nařízením Rady (EU) č. 2022/581, nařízení Rady (EU) č. 208/2014 a nařízení Rady (ES) č. 765/2006 nebo v jejich prospěch (dále jen „mezinárodní sankce EU“).
- 10.12. Smlouva je, v souladu s podmínkami zákona č. 134/2016 Sb., podepsána elektronicky.
- 10.13. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv. Uveřejnění smlouvy v registru smluv provede kupující.
- 10.14. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Prodávající:
V Brně dne dle el. podpisu
**Ing. Petr
Nepustil**
Digitally signed by Ing.
Petr Nepustil
Date: 2026.01.16
09:45:25 +01'00'
Ing. Petr Nepustil
Jednatel

Kupující:
V Brně dne dle el. podpisu
**Ing. Jindřich
Frič, Ph.D., MBA**
Digitálně podepsal Ing. Jindřich
Frič, Ph.D., MBA
Datum: 2026.01.12 14:14:03
+01'00'
Ing. Jindřich Frič, Ph.D., MBA, ředitel
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Virtuální a BCM infrastruktura on-premise

Obecné požadavky na provedení dodávky	
Při poskytování plnění bude zajištěno	Ano / Ne
Maximální celková doba realizace (dodávka zboží, implementační práce, akceptační testy, odstranění závad aj.) bude 120 dnů od účinnosti smlouvy.	Ano, bude splněno
Dodávané hardwarové a softwarové produkty získá prodávající legálním způsobem, z oficiálního distribučního kanálu a za podmínek stvrzených výrobcem zařízení.	Ano, bude splněno a doloženo
Budou dodána pouze originální a nová zařízení.	Ano
Veškerá zařízení, software a licence budou dodány do 75 dnů od účinnosti smlouvy.	Ano
V databázi výrobce bude kupující veden jako první uživatel zboží.	Ano
Prodávající uzavře dohodu o podpoře s výrobcem zařízení tak, aby v případě závady na dodaných zařízeních, kterou není prodávající schopen sám odstranit, mohl kupující tuto závadu sám eskalovat přímo k výrobcí zařízení. Zároveň prodávající zajistí kupující přístup k dokumentaci výrobce zařízení a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje. Pokud není tato služba standardní součástí záruky / maintenance pro dané zařízení či software, poskytne ji prodávající kupujícímu coby součást plnění „rozšířená podpora“.	Ano, bude splněno
Bude doloženo potvrzení od výrobce o určení dodávaného hardware a software pro český trh.	Ano, bude doloženo
Pro nahlásování poruch prodávající poskytne kontaktní místo s možností sledování servisních reportů prostřednictvím Internetu.	Ano, bude splněno
Podpora bude v českém/slovenském jazyce, poskytovaná v režimu 7x24 prostřednictvím telefonní linky nebo e-mailem. Pokud není podpora 7x24 standardní součástí záruky / maintenance pro dané zařízení či software, poskytne ji prodávající kupujícímu coby součást plnění „rozšířená podpora“.	Ano, Bude splněno
Součástí ceny dodávky je požadovaná záruka a podpora na hardware min. 60 měsíců s odezvou NBD (Next Business Day). Pokud toto nelze získat v rámci standardní záruky / maintenance pro dané zařízení či software, poskytne tuto službu prodávající kupujícímu coby součást plnění „rozšířená podpora“.	Ano, je součástí
Rozsah podpory hardwaru bude možno ověřit na stránkách výrobce konkrétně pro daný typ zařízení a konkrétní sériové číslo.	Ano
V rámci záruční doby garantovaná výměna za produkt ve stejné konfiguraci nebo zprovoznění u kupujícího.	Ano
Během záruční doby nese všechny se servisem spojené náklady prodávající, včetně dopravy, přepravy apod.	Ano
Součástí ceny dodávky je požadovaná podpora min. 60 měsíců na veškerý software. Pokud podmínky výrobce daného softwaru vyžadují pro zachování této podpory průběžné plnění dalších podmínek (např. předplatné, subskripce, update licence, Software Assurance,	Ano, Je součástí plnění



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

maintenance fee apod.), prodávající toto zajistí a poskytne kupujícímu coby součást plnění „rozšířená podpora“.	
---	--

1. Serverová infrastruktura (VMware)

Předmětem plnění jsou fyzické servery, pokrývající současné požadavky kupujícího i předpokládané budoucí požadavky kupujícího po dobu trvání záruky a podpory. Servery budou virtualizované pomocí řešení VMware (není předmětem dodávky) a budou na nich v režimu vysoké dostupnosti provozovány centrální informační systémy kupujícího a systémy na platformě MS Windows.

Plnění zahrnuje tři shodné, vzájemně zastupitelné servery v konfiguraci podporované výrobcí řešení VMware a operačního systému MS Windows Server. Z důvodu snazší správy a za účelem minimalizace rizika porušení licenčních podmínek při dlouhodobém provozu požaduje kupující, aby hardwarová konfigurace serverů dodaných pro VMware infrastrukturu dle tohoto bodu byla totožná s konfigurací serverů určených pro infrastrukturu Proxmox, uvedenou v následujícím bodu.

Současně kupující požaduje, aby bylo možné všechny servery dodané v rámci této veřejné zakázky připojit pod jeden unifikovaný nástroj pro správu a dohled hardwaru. Vyžaduje-li splnění tohoto požadavku separátní licenci, musí být tato součástí poskytnutého plnění.

Jeden každý server musí splňovat následující minimální technické požadavky:

Serverová infrastruktura (VMware) (3 ks)	
Výrobce: Lenovo	
Model: ThinkSystem SR630 V3 - 3ks	
P/N: 7D73CTO1WW	
Cena: 866.250,- Kč bez DPH	
Technický parametr / Funkce a jeho požadovaná minimální hodnota	Ano / Ne
Rackový server, provedení do 19" skříně, velikost 1U	Ano, Rack server 1U
2x CPU, každý 16 fyzických jader (32 fyzických jader na server celkem z důvodu licencování OS MS Windows Server Datacenter) s minimální hodnotou CPU Mark 45000. Hodnoty musí být uvedené na stránkách cpubenchmark.net Minimální základní frekvence 2,8GHz Příkon na CPU do 195W	Ano, 2x Intel Xeon Gold 6526Y 16C 195W 2.8GHz Processor
V případě, že bude nabídnuta konfigurace s více než 16 jádry na jeden socket, musí být součástí dodávky odpovídající počet licencí Windows Server (edice Datacenter), které pokrývají počet jader přesahujících 16 jader na jeden socket, nebo více než 1 CPU. Toto omezení vychází z licenčních podmínek výrobce produktu Windows Server.	Ano, Nabízené plnění: 2x 16 Core/SRV
Minimálně 256 GB, DDR5 s frekvencí minimálně 5600 MHz	Ano, 256GB DDR5



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

Možnost osadit SSD disky M.2 NVME	Ano, Splněno
Úložiště pro Hypervisor – 2x M.2 NVMe SSD v HW RAID1 min. 960GB	Ano, 2x 960GB
Min. 2x dual-port karta FC s min. 32 Gb porty včetně multimódových převodníků	Ano, 2x ThinkSystem QLogic QLE2772 32Gb 2-Port včetně převodníků
Min. 2x dual portová karta 10/25Gb, včetně 4 ks SFP+	Ano, 2x ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-Port včetně SFP+
Management port 1Gb včetně licence na management	Ano, splněno
2x plně redundantní hot swap zdroje. Zdroje musí splňovat požadavky na certifikaci energetické účinnosti, minimálně Titanium, popř. je nutno doložit, že mají při napětí 230V účinnost min. 96%	Ano, 2x ThinkSystem 1100W 230V Titanium Hot- Swap Gen2 Power Supply
Kompatibilita s VMware vSphere 7 a 8 a s aktuální vyšší verzí VMware minimálně po dobu servisní podpory	Ano, splněno
Musí umožňovat optimalizaci výkonu serveru v závislosti na zvoleném druhu zátěže	Ano, Splněno
SW nezávislá vzdálená správa umožňující vzdálené zapnutí a vypnutí serveru, virtuální KVM a virtuální media	Ano, Splněno
Přehled stavu systému a důležitých bezpečnostních funkcí	Ano, Splněno
Možnost uzamknutí konfigurace serveru	Ano, Splněno
Podpora UEFI Secure Boot	Ano, Splněno
TPM čip min 2.0	Ano, Splněno
Možnost odrolování na předchozí firmware /obnova při jeho kompromitaci za běhu serveru	Ano, Splněno



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

Certifikát zabraňující výměně komponent během dodávky i během následného provozu	Ano, Splněno
Možnost detekce otevření chassis serveru	Ano, Splněno
Zadavatel požaduje z důvodu vzájemné kompatibility dodávku všech serverů od jednoho výrobce a všechny CPU stejné generace.	Ano, Splněno
Možnost správy více serverů z jedné management konzole	Ano, Lenovo XClarity
Ostatní požadavky	Ano / Ne
Zadavatel požaduje ke všem síťovým kartám, kterými budou servery osazeny, dodat příslušné 10Gbit SFP+ moduly včetně kabeláže (min. délka 2m) nebo DAC kabely (min. délka 2m)	Ano, Splněno
Zadavatel požaduje ke všem FC kartám, kterými budou servery osazeny, dodat příslušné výrobcem podporované 32 Gbit FC MM SFP moduly	Ano, Splněno
Všechna zařízení musí být dodány včetně příslušenství pro montáž do 19" skříně (rail kit, cable management) a včetně napájecích kabelů	Ano, Splněno
Záruční podmínky a minimální požadovaný rozsah záruky	Ano / Ne
Záruka min. 5 roků NBD on-site	Ano, je součástí
Všechny servery budou od jednoho výrobce stejného typu z důvodu zajištění maximální kompatibility a jednotného servisního místa a managementu.	Ano, splněno LENOVO
Prodávající prohlašuje, že servery a příslušenství jsou určeny k prodeji na českém trhu, jsou nové, nepoužité. Parametry serveru a záruka bude ověřena na veřejně dostupných webových stránkách výrobce v den dodání zboží.	Ano, splněno

Prodávající specifikuje výrobce, model, P/N.

Dále uvede, jestli splňuje požadavky (ano / ne) a popíše, jakým způsobem.

2. Serverová infrastruktura (Proxmox)

Předmětem plnění jsou fyzické servery, pokrývající současné požadavky kupujícího i předpokládané budoucí požadavky kupujícího po dobu trvání záruky a podpory. Servery budou virtualizované pomocí řešení Proxmox a budou na nich v režimu vysoké dostupnosti provozovány centrální systémy, bezpečnostní systémy, vývojová prostředí a další podpůrné technické prostředky kupujícího.

Plnění zahrnuje tři shodné, vzájemně zastupitelné servery. Z důvodu snazší správy a za účelem minimalizace rizika porušení licenčních podmínek při dlouhodobém provozu požaduje kupující, aby hardwarová konfigurace serverů dodaných pro Proxmox infrastrukturu dle tohoto bodu byla totožná s konfigurací serverů určených pro VMware infrastrukturu, uvedenou v předchozím bodu.

Současně kupující požaduje, aby bylo možné všechny servery dodané v rámci této veřejné zakázky připojit pod jeden unifikovaný nástroj pro správu a dohled hardwaru. Vyžaduje-li splnění tohoto požadavku separátní licenci, musí být tato součástí poskytnutého plnění.



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

Jeden každý server musí splňovat následující minimální technické požadavky:

Serverová infrastruktura (Proxmox) (3 ks)	
Výrobce: Lenovo	
Model: ThinkSystem SR630 V3 - 3ks	
P/N: 7D73CTO1WW	
Cena: 866.250,- Kč bez DPH	
Technický parametr / Funkce a jeho požadovaná minimální hodnota	Ano / Ne
Rackový server, provedení do 19" skříně, velikost 1U	Ano, 1U
2x CPU, každý 16 fyzických jader (32 fyzických jader na server celkem) s minimální hodnotou CPU Mark 45000. Hodnoty musí být uvedené na stránkách cpubenchmark.net Minimální základní frekvence 2,8GHz Příkon na CPU do 195W	Ano, 2x Intel Xeon Gold 6526Y 16C 195W 2.8GHz Processor
Minimálně 256 GB, DDR5 s frekvencí minimálně 5600 MHz	Ano, Nabízené plnění: 2x 16 Core/SRV
Možnost osadit SSD disky M.2 NVME	Ano, 256GB DDR5
Úložiště pro Hypervisor – 2x M.2 NVMe SSD v HW RAID1 min. 960GB	Ano, Splněno
Min. 2x dual-port karta FC s min. 32 Gb porty včetně multimódových převodníků	Ano, 2x 960GB
Min. 2x dual portová karta 10/25Gb, včetně 4 ks SFP+	Ano, 2x ThinkSystem QLogic QLE2772 32Gb 2-Port včetně převodníků
Management port 1Gb včetně licence na management	Ano, 2x ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-Port včetně SFP+
2x plně redundantní hot swap zdroje. Zdroje musí splňovat požadavky na certifikaci energetické účinnosti, minimálně Titanium, popř. je nutno doložit, že mají při napětí 230V účinnost min. 96%;	Ano, splněno



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

Kompatibilita s Proxmox VE 8.4 (stable) nebo s vyšší stabilní verzí, aktuální v době podání nabídky	Ano, 2x ThinkSystem 1100W 230V Titanium Hot-Swap Gen2 Power Supply
Musí umožňovat optimalizaci výkonu serveru v závislosti na zvoleném druhu zátěže	Ano, splněno
SW nezávislá vzdálená správa umožňující vzdálené zapnutí a vypnutí serveru, virtuální KVM a virtuální media	Ano, Splněno
Přehled stavu systému a důležitých bezpečnostních funkcí	Ano, Splněno
Možnost uzamknutí konfigurace serveru	Ano, Splněno
Podpora UEFI Secure Boot	Ano, Splněno
TPM čip min 2.0	Ano, Splněno
Možnost odrolování na předchozí firmware /obnova při jeho kompromitaci za běhu serveru	Ano, Splněno
Certifikát zabraňující výměně komponent během dodávky i během následného provozu	Ano, Splněno
Možnost detekce otevření chassis serveru	Ano, Splněno
Zadavatel požaduje z důvodu vzájemné kompatibility dodávku všech serverů od jednoho výrobce a všechny CPU stejné generace.	Ano, Splněno
Možnost správy více serverů z jedné management konzole	Ano, Splněno
Ostatní požadavky	Ano / Ne
Zadavatel požaduje ke všem síťovým kartám, kterými budou servery osazeny, dodat příslušné 10Gbit SFP+ moduly včetně kabeláže (min. délka 2m) nebo DAC kabely (min. délka 2m)	Ano, Splněno
Zadavatel požaduje ke všem FC kartám, kterými budou servery osazeny, dodat příslušné výrobcem podporované 32 Gbit FC MM SFP moduly	Ano, Splněno
Všechna zařízení musí být dodány včetně příslušenství pro montáž do 19" skříně (rail kit, cable management) a včetně napájecích kabelů	Ano, Splněno
Záruční podmínky a minimální požadovaný rozsah záruky	Ano / Ne
Záruka min. 5 roků NBD on-site	Ano, je součástí



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

Všechny servery budou od jednoho výrobce stejného typu z důvodu zajištění maximální kompatibility a jednotného servisního místa a managementu.	Ano, splněno LENOVO
Prodávající prohlašuje, že servery a příslušenství jsou určeny k prodeji na českém trhu, jsou nové, nepoužité. Parametry serveru a záruka bude ověřena na veřejně dostupných webových stránkách výrobce v den dodání zboží.	Ano, splněno

Prodávající specifikuje výrobce, model, P/N.

Dále uveďte, jestli splňuje požadavky (ano / ne) a popište, jakým způsobem.

3. Licence Microsoft Windows Server

Předmětem plnění je licenční pokrytí operačních systémů MS Windows, provozovaných na hypervisorech serverové infrastruktury (VMware) dle výše uvedené specifikace.

Kupující předpokládá plnění v podobě třech licencí Microsoft Windows Server 2025 Datacenter, každou pro 32 core, což odpovídá minimální popotávané hardwarové konfiguraci serverové infrastruktury (VMware).

V případě, že bude prodávajícím nabídnuta konfigurace serverů, obsahující v součtu více než 96 jader, je možné variantní plnění v podobě jiného licenčního modelu. Proávající však odpovídá za to, že je součástí dodávky odpovídající počet licencí Microsoft Windows Server správného typu.

Minimální technické požadavky na software:

Licence Microsoft Windows Server (3 ks)	
Výrobce: Microsoft	
Model: Windows Server 2025 Datacenter ROK (16 core) – MultiLang – 3 ks + Windows Server 2025 Datacenter Additional License (16 core) – 3ks	
P/N: 7S1S000JWW + 7S1S0034WW	
Cena: 617.400,- Kč	
Obecné požadavky	Ano / Ne
Licenční pokrytí v podobě licence Microsoft Windows Server 2025 Datacenter pro 32-core nebo vyšší	Ano, splněno, pokryto 3x 32Core
Servery tvořící serverovou infrastrukturu (VMware) jsou pro popsané plánované užití správně zalicencovány v souladu s licenčními podmínkami příslušného nositele práv k danému softwaru.	Ano, Splněno
Software je dodán s plnými a originálními licencemi.	Ano, splněno

Prodávající specifikuje výrobce, model, P/N.

Dále uveďte, jestli splňuje požadavky (ano / ne) a popište, jakým způsobem.

4. Microsoft Windows Server 2025 CAL

Předmětem plnění je licenční pokrytí přístupů jednotlivých uživatelů k serverovým službám systémů MS Windows, provozovaných na (mimo jiné) na hypervisorech serverové infrastruktury (VMware) dle výše uvedené specifikace, a to v souladu s licenční politikou společnosti Microsoft.



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

Plnění zahrnuje 200 klientských přístupových licencí (Client Access Licenses, dále jen „CAL“) firmy Microsoft Corporation.

Minimální technické požadavky na software:

Licence Microsoft Windows Server CAL (200 ks)	
Výrobce: Microsoft	
Model: Windows Server 2025 CAL (50 User Pack) – 4 ks	
P/N: 7S1S003YWW	
Cena: 205.800,- Kč bez DPH	
Obecné požadavky	Ano / Ne
Microsoft Windows Server 2025 CAL	Ano, splněno
Software je dodán s plnými a originálními licencemi.	Ano, splněno

Prodávající specifikuje výrobce, model, P/N.

Dále uvede, jestli splňuje požadavky (ano / ne) a popíše, jakým způsobem.

5. Diskové pole – produkční

Předmětem plnění je diskové pole pro produkční provoz v konfiguraci, pokrývající současné požadavky kupujícího i předpokládané budoucí požadavky kupujícího po dobu trvání záruky a podpory. K tomuto poli budou připojeny servery poskytnuté jako plnění v rámci bodů serverová infrastruktura (VMware) a serverová infrastruktura (Proxmox) a dodané diskové pole s nimi musí být kompatibilní.

Plnění zahrnuje jedno diskové pole o čisté (tedy bez deduplikace, komprese apod.), technicky a z pohledu hostitelských operačních systémů využitelné kapacitě 115 TiB SSD, se dvěma zastupitelnými kontroléry, z nichž každý disponuje osmi rozhraními pro připojení do SAN typu FC 32GB.

Z důvodu snazší správy požaduje kupující, aby *diskové pole – produkční* a níže uvedená *disková pole – zálohování a BCM* pocházela od stejného výrobce, jejich konfigurace a správa probíhala stejným způsobem a aby byla připojitelná pod jeden unifikovaný nástroj pro správu a dohled hardwaru. Vyžaduje-li splnění posledního požadavku separátní licenci, musí být tato součástí poskytnutého plnění.

Diskové pole musí splňovat následující minimální technické požadavky:

Diskové pole – produkční (1 ks)	
Výrobce: Lenovo	
Model: Lenovo ThinkSystem DG5200 QLC All Flash Array	
P/N: 7DHYCT01WW	
Cena: 2.835.000,- Kč bez DPH	
Technický parametr / Funkce a jeho požadovaná minimální hodnota	Ano / Ne
Diskové pole musí být dodáno s užitnou kapacitou 115 TiB. Do této kapacity se nezapočítává spare prostor, technická režie diskového pole, parita, komprese, deduplikace ani jiné redukční algoritmy. Jedná se o čistý užitný prostor, který je možné adresovat ze strany operačního systému připojeného serveru.	Ano, Splněno Užitná kapacita >115 TiB



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

Diskové pole musí být dodáno s konektivitou minimálně 8x FC 32 GB/řadič včetně potřebných SFP.	Ano, 2x Lenovo ThinkSystem Storage 64/32Gb 4 Port Fiber Channel Adapter
Pro osazení do 19" racku	Ano, Splněno
Diskové pole se současně blokovým, souborovým i objektovým (S3) přístupem.	Ano, diskové pole má současně blokový, souborový i objektový (S3) přístup
Musí podporovat tyto způsoby připojení FC 32Gb, NVMeoFC 32Gb.	Ano, Splněno
Diskové pole musí být typu "All Flash" tzn. navržené s ohledem na moderní a rychlá datová media typu SSD/NVMe.	Ano, Splněno
Odolnost proti výpadkům jednotlivých aktivních komponent a nesmí mít SPOF (single point of failure).	Ano, odolnost splněna, nemá SPOF
Podpora připojení minimálně k těmto operačním systémům: Windows Server 2019/2022/2025, Ubuntu 24.04 LTS, VMware ESXi 7 a 8 a pro tyto OS musí mít nativní ovladače MPIO	Ano, Splněno
Možnost budoucího navýšení FC rychlosti pro rozhraní směrem k serverů (front end host connectivity) pomocí FC 64 Gb/s prostou výměnou 32Gb SFP za 64Gb SFP.	Ano, Splněno
Podpora rozhraní směrem k serverům (front end host connectivity) pomocí NMVMe technologie (NMVMe-oFC 32 Gb/s)	Ano, Splněno
Minimálně 2 identické řadiče (kontroléry).	Ano, 2x Lenovo ThinkSystem DM/DG5200 Series Controller, 64GB
Diskové pole musí jít kapacitně rozšiřovat pomocí expanzních polic a možnost clusterování až 8 kontrolérů . Připojení expanzních polic musí využívat také technologii NVMe. Police připojené pomocí SAS 12Gb technologie se neakceptují. Diskové pole musí být vnitřně end-to-end postavené na NVMe technologiích	Ano, Splněno
Podpora připojení alespoň až 72 NVMe disků na řadič a až 288 disků na cluster kontrolérů	Ano, Splněno
Možnost rozšíření kapacity pole minimálně na dvojnásobek pouhým přidáním disků	Ano,



	splněno
Odolnost proti současnému výpadku až tří disků	Ano, splněno
Diskové pole musí mít možnost konfigurace jako multitenantní s úplným oddělením jednotlivých tenantů a možností garantování a omezení výkonu IOPS a propustnosti pomocí QoS	Ano, splněno
Použití výhradně takových datových médií, která mají garanci proti vysání (wearout) po dobu minimálně 5 let a která jsou určena pro enterprise provoz 24x7x365.	Ano, splňuje
Diskové pole musí jít servisovat za chodu bez přerušení poskytování datových služeb. Musí být možné provádět: • výměnu napájecího zdroje, • výměnu kontroléru, • výměnu karty pro připojení serverů (HBA/NIC), • rozšíření o expanzní polici, • rozšíření o další kartu pro připojení serverů (HBA/NIC), • upgrade firmware datových disků, • upgrade firmware kontrolérů, • upgrade firmware karet pro připojení serverů (HBA/NIC).	Ano, splňuje všechny varianty
Synchronní i asynchronní replikace	Ano, splněno
Diskové pole musí být dodané včetně licence na replikaci, včetně replikace do cloud	Ano, jsou součástí
Podpora replikace v režimu "Metro Storage Cluster"	Ano, splňuje
Integrace s OS Windows: • reklamace pro uvolnění kapacity T10 UNMAP • Offload Data Transfer (ODX) • Microsoft SCOM • knihovna PowerShell skriptů (toolkit) pro automatizaci správy pole z prostředí Microsoft Windows.	Ano, splněno
Integrace s virtualizací VMware: • VAAI (XCOPY, WRITE_SAME, ATS) • VASA (podpora vVOL, min. VASA v.3, min. 16 host serverů, min 200 VM, min 5000 vVOL, podpora replikace vVOL) • reklamace pro uvolnění kapacity T10 UNMAP • usnadnění administrace, integraci s vCenter (např. plugin)	Ano, splněno
Možnost vytvořit Volume přes celou kapacitu diskového pole	Ano, splňuje
Integrovaná ochrana proti ransomware	Ano, je součástí
Management	Ano / Ne
Každý řadič musí disponovat dedikovaným management portem ETH.	Ano, splňuje



Podpora management po IPv4 i IPv6.	Ano, splňuje
moderní zabezpečení SSL3/TLS 1.3.	Ano, splňuje
Správa pomocí SSH CLI.	Ano, splňuje
Správa pomocí GUI (webový prohlížeč)	Ano, splňuje
Správa pomocí REST API	Ano, splňuje
Podpora lokálních uživatelů s delegovanými právy k daným rolím a RBAC přístupem.	Ano, splňuje
Podpora ověřování lokálních uživatelů proti externí autoritě AD/LDAP.	Ano, splňuje
Podpora správy pomocí SMI-S v.1.4 (SNIA)	Ano, splňuje
Podpora zasílání logů (syslog)	Ano, splňuje
Podpora zasílání chyb a událostí (SNMP v.3 - Simple Network Management Protocol)	Ano, splňuje
Podpora zasílání chyb a událostí přes email (SMTP)	Ano, splňuje
Ostatní	Ano / Ne
Záruka min. 5let NBD on-site – 24 x 7	Ano, je součástí
Nesmí po dobu 7 let přejít do režimu konce podpory.	Ano, splněno
Chlazené vzduchem zepředu dozadu.	Ano, splněno
Součástí dodávky budou veškeré potřebné licence nezbytné k provozu v infrastruktuře, včetně případného zalicencování nástrojů pro management a dohled.	Ano, jsou součástí
Dodání včetně veškerých komponent nutných pro montáž do racku, včetně napájecích kabelů.	Ano, jsou součástí
Dodání včetně veškerých komponent pro propojení do SAN přepínačů, 4x FC MM transceiver na každý controller	Ano, jsou součástí
Pole je kompatibilní se všemi servery, dodanými v rámci plnění serverová infrastruktura (VMware) a serverová infrastruktura (Proxmox). Pole je možné pro potřeby troubleshootingu propojit s nástroji pro management a dohled těchto serverů.	Ano, Splněno, Lenovo MNG XClarity



Diskové pole – produkční je od stejného výrobce jako disková pole – zálohování a BCM; jejich konfigurace a správa probíhá stejným způsobem.	Ano, splněno Lenovo
---	---------------------------

Prodávající specifikuje výrobce, model, P/N.

Dále uvede, jestli splňuje požadavky (ano / ne) a popíše, jakým způsobem.

6. Zálohovací servery

Předmětem plnění jsou dva fyzické servery, dedikované pro potřeby zálohování a obnovy za účelem zvýšení výkonu zálohování, dosažení vyšší spolehlivosti, minimalizace externích vlivů na zálohovací proces, minimalizaci dopadu zálohovacího procesu na chování produkčních systémů a v neposlední řadě i za účelem zvýšení zabezpečení díky izolaci od produkčního prostředí a lepšímu řízení přístupu k zálohovacímu systému a datům v něm obsažených.

Plnění zahrnuje dva shodné, vzájemně zastupitelné servery. Kupující požaduje, aby bylo možné všechny servery dodané v rámci této veřejné zakázky připojit pod jeden unifikovaný nástroj pro správu a dohled hardwaru. Vyžaduje-li splnění tohoto požadavku separátní licenci, musí být tato součástí poskytnutého plnění.

Jeden každý server musí splňovat následující minimální technické požadavky:

Zálohovací servery (2 ks)	
Výrobce: Lenovo	
Model: ThinkSystem SR650 V3 – 2ks	
P/N: 7D76CTO1WW	
Cena: 661.500,- Kč bez DPH	
Technický parametr / Funkce a jeho požadovaná minimální hodnota	Ano / Ne
Rackový server, provedení do 19" skříně, velikost 2U	Ano Rack server, 2U
2x CPU, každý 16 fyzických jader (32 fyzických jader na server celkem) s minimální hodnotou CPU Mark 45000. Hodnoty musí být uvedené na stránkách cpubenchmark.net Minimální základní frekvence 2,8GHz Příkon na CPU do 195W	Ano, 2x Intel Xeon Gold 6526Y 16C 195W 2.8GHz Processor
Minimálně 128 GB, DDR5 s frekvencí minimálně 5600 MHz.	Ano, 128GB
Možnost osadit SSD disky M.2 NVME	Ano, Splněno
Plně HW RAID řadič s min 2GB cache, baterií zálohovanou cache	Ano, ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Adapter
Možnost min. 24 pozic pro 2,5" hot-swap SAS/SATA/NVMe disky a osazen minimálně 2x480GB SSD v RAID1	Ano,



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

	2x 480GB SSD
Úložiště pro Hypervisor – 2x M.2 NVMe SSD v HW RAID1 min. 960GB	Ano, 2x 960 GB NVMe
Dual-port karta FC s min. 16 nebo 32 Gb porty včetně multimódových převodníků	Ano, ThinkSystem QLogic QLE2772 32Gb 2-Port PCIe Fibre Channel Adapter
Dual portová karta 10/25Gb, včetně 2ks SFP+	Ano, ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-Port Ethernet Adapter
Management port 1Gb včetně licence na management	Ano, splněno
2x plně redundantní hot swap zdroje. Zdroje musí splňovat požadavky na certifikaci energetické účinnosti, minimálně Titanium, popř. je nutno doložit, že mají při napětí 230V účinnost min. 96%;	Ano, 2x ThinkSystem 1100W 230V Titanium Hot-Swap Gen2 Power Supply
Musí umožňovat optimalizaci výkonu serveru v závislosti na zvoleném druhu zátěže	Ano, splněno
SW nezávislá vzdálená správa umožňující vzdálené zapnutí a vypnutí serveru, virtuální KVM a virtuální media	Ano, splňuje
Přehled stavu systému a důležitých bezpečnostních funkcí	Ano, splňuje
Možnost uzamknutí konfigurace serveru	Ano, splňuje
Podpora UEFI Secure Boot	Ano, splňuje
TPM čip min 2.0	Ano, splňuje
Možnost odrolování na předchozí firmware /obnova při jeho kompromitaci za běhu serveru	Ano, splňuje
Certifikát zabraňující výměně komponent během dodávky i během následného provozu	Ano,



	splňuje
Možnost detekce otevření chassis serveru	Ano, splňuje
Zadavatel požaduje z důvodu vzájemné kompatibility dodávku všech serverů od jednoho výrobce a všechny CPU stejné generace.	Ano, splňuje
Možnost správy více serverů z jedné management konzole	Ano, Splňuje, Lenovo XClarity
Ostatní požadavky	Ano / Ne
Zadavatel požaduje ke všem síťovým kartám, kterými budou servery osazeny, dodat příslušné 10Gbit SFP+ moduly včetně kabeláže (min. délka 2m) nebo DAC kabely (min. délka 2m)	Ano, jsou součástí
Zadavatel požaduje ke všem FC kartám, kterými budou servery osazeny, dodat příslušné výrobcem podporované 32 Gbit FC MM SFP moduly	Ano, jsou součástí
Všechna zařízení musí být dodány včetně příslušenství pro montáž do 19" skříně (rail kit, cable management) a včetně napájecích kabelů	Ano jsou součástí
Server je plně kompatibilní se zálohovacími řešeními Spectrum Protect a Veeam Backup & Replication 12 a vyšší	Ano, splňuje
Záruční podmínky a minimální požadovaný rozsah záruky	Ano / Ne
Záruka min. 5 roků NBD on-site	Ano, je součástí
Všechny servery budou od jednoho výrobce stejného typu z důvodu zajištění maximální kompatibility a jednotného servisního místa a managementu.	Ano, splněno
Prodávající prohlašuje, že servery a příslušenství jsou určeny k prodeji na českém trhu, jsou nové, nepoužité. Parametry serveru a záruka bude ověřena na veřejně dostupných webových stránkách výrobce v den dodání zboží.	Ano, splněno

Prodávající specifikuje výrobce, model, P/N.

Dále uvede, jestli splňuje požadavky (ano / ne) a popíše, jakým způsobem.

7. Disková pole – zálohování a BCM

Předmětem plnění jsou disková pole, dedikovaná pro potřeby zálohování a obnovy a dalších služeb spojených s obnovou po havárii, s kybernetickou bezpečností a s řízením kontinuity činnosti. Součástí diskových polí bude diskový storage pool, sloužící jako rychlá mezipaměť a první úroveň uložení (aktuálních a operativních) verzí záloh. Další kapacita bude využita pro potřeby dlouhodobého ukládání statických dat, klonů, obrazů a snapshotů systémů, jako centrální, řízené a zabezpečené úložiště, obsahující oficiální a autorizované verze veškerého softwaru používaného v prostředí kupujícího a pro ukládání logů.

Plnění zahrnuje dvě diskové pole, každé o čisté (tedy bez deduplikace, komprese apod.), využitelné kapacitě 300TB HDD, se dvěma zastupitelnými kontroléry, z nichž každý disponuje osmi rozhraními pro připojení do SAN (typu FC 32GB) i LAN (typu iSCSI 10Gb). V případě potřeby (například nutnost zrychlení mezipaměti pro systémy zálohování) musí být dodané diskové pole rozšiřitelné o SSD disky jejich pouhým doplněním, bez nutnosti přidání



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

dalších hardwarových komponent. Disková pole musí být kompatibilní se všemi servery, dodanými v rámci této veřejné zakázky.

Z důvodu snazší správy požaduje kupující, aby výše uvedené *diskové pole – produkční a disková pole – zálohování a BCM* pocházela od stejného výrobce, jejich konfigurace a správa probíhala stejným způsobem a aby byla připojitelná pod jeden unifikovaný nástroj pro správu a dohled hardwaru. Vyžaduje-li splnění posledního uvedeného požadavku separátní licenci, musí být tato součástí poskytnutého plnění.

Jedno každé diskové pole musí splňovat následující minimální technické požadavky:

Diskové pole – zálohování a BCM (2 ks)	
Výrobce: Lenovo	
Model: Lenovo ThinkSystem DE4200H Hybrid SAS 2U12 - 2ks + Expanze Lenovo ThinkSystem DE 120S 2U12 LFF Expansion Enclosure – 2ks	
P/N: 7DCACTO1WW + 7Y63CTO1WW	
Cena: 1.909.880,- Kč bez DPH	
Technický parametr / Funkce a jeho požadovaná minimální hodnota	Ano / Ne
Diskové pole, provedení do 19" skříně, 2U na polici, s redundantními řadiči pracujícími v režimu active-active. Celková paměť na řadičích musí být min. 64GB. Požadovaná čistá disková kapacita 300TB bez jakýchkoli redukčních algoritmů.	Ano, Disková pole splňují, Rack provedení, Redundantní řadiče, 64GB Cache na controller, Kapacita >300 TB
Pole musí být vybaveno rozhraním FC pro komunikaci s hosty s min. 4 porty na řadič o rychlosti 16/32Gbit FC a dvěma porty 10/25Gb iSCSI na řadič	Ano, splněno, 4 porty 32Gb FC a 2 porty 10/25Gb na řadič
Diskové pole musí podporovat generaci SAS disků 12Gb nebo vyšší	Ano, splňuje
Cache paměť musí být zálohována (bateriemi, vysokokapacitními kondenzátory nebo podobnou technologií)	Ano, splněno
Pole musí být vysoce dostupné a podporovat přidávání a náhradu disků za běhu, mít redundantní řadiče, napájení a ventilátory	Ano, splněno
Požadujeme podporu těchto RAID geometrií: 1, 5, 6 a 10 a distribuovaný RAID nebo ekvivalent	Ano, splněno
Pole by mělo umožňovat vytvoření alespoň 512 logických disků (LUN).	Ano, splněno



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

V dodané konfiguraci diskového pole musí být možno kombinovat SAS a SSD disky bez omezení	Ano, splněno
Pole musí být škálovatelné na více než 96 disků.	Ano, splněno
Pole musí podporovat SSD read Cache pro akceleraci čtecího výkonu	Ano, splněno
Pole podporuje a má plně zalicencovanou funkcionalitu Thin Provisioningu včetně podpory T-10 SCSI UNMAP funkcionality na celou kapacitu pole	Ano, Splněno a je součástí
Požadujeme dodání funkcionality s měřením výkonnosti na úrovni jednotlivých komponent pole	Ano, splněno
Podporovat asynchronní replikace prostředky diskového pole	Ano, splněno
Pole musí umět nastavit spare disky dedikované (pro určitou RAID skupinu) i globální pro celé pole	Ano, splněno
Pole podporuje standardy typu MPIO pro připojení LUNů více cestami. Pokud je k tomu zapotřebí specializovaný SW, požadujeme přiložit licence pro neomezený počet serverů	Ano, splněno
Podpora min následujících OS: - Windows Server min. 2019 a vyšší - VMware vSphere 7.X, 8.X a vyšší - Ubuntu 24.04 LTS a vyšší	Ano, splněno
Pole musí být možné spravovat i z vCenter rozhraní (vytváření nových datastore, templates apod.)	Ano, splněno
Ostatní	Ano / Ne
Záruka minimálně 5 let NBD – 24 x 7 on-site	Ano, Je součástí
Nesmí po dobu 7 let přejít do režimu konce podpory.	Ano, splněno
Všechna potřebná kabeláž musí být součástí dodávky včetně rail kitu do racku	Ano, Je součástí
Dodání včetně FC MM transceiverů min. 4x	Ano, Jsou součástí
Pole je kompatibilní se všemi servery, dodanými v rámci této veřejné zakázky. Pole je možné pro potřeby troubleshootingu propojit s nástroji pro management a dohled serverů.	Ano, Splněno, Lenovo XClarity
Součástí dodávky budou veškeré potřebné licence nezbytné k provozu v infrastruktuře, včetně případného zalicencování nástrojů pro management a dohled.	Ano, Jsou součástí
Disková pole – zálohování a BCM jsou od stejného výrobce jako diskové pole – produkční; jejich konfigurace a správa probíhá stejným způsobem.	Ano, splněno



Prodávající specifikuje výrobce, model, P/N.

Dále uveďte, jestli splňuje požadavky (ano / ne) a popište, jakým způsobem.

8. Zálohovací pásková knihovna

Předmětem plnění je pásková knihovna, která bude součástí zálohovacího řešení především pro potřeby dlouhodobé archivace dat, dosažení nízkých nákladů na uložení velkých objemů dat, zvýšené odolnosti vůči kybernetickým hrozbám, zejména ransomwaru, a v neposlední řadě pro potřeby offline rotace a offline uložení záloh pro potřeby BCM a obnovy po havárii velkého rozsahu.

Plnění zahrnuje jednu páskovou knihovnu typu LTO-8 Ultrium.

Zařízení musí splňovat následující minimální technické požadavky:

Zálohovací pásková knihovna (1 ks)	
Výrobce: Lenovo	
Model: Lenovo Tape IBM TS4300 3U Tape Library-Base Unit	
P/N: 6741L1U	
Cena 557.440,- Kč bez DPH	
Technický parametr / Funkce a jeho požadovaná minimální hodnota	Ano / Ne
Rackmount, včetně montážního kitu do standardního 19" racku základní jednotka max. 3U redundantní napájecí zdroje čelní panel s informací o stavu kabely a moduly potřebné na propojení se serverem	Ano, Vše je součástí, 3U, redundantní nap. zdroje
1x LTO-8 drive podpora až 21 LTO mechanik Požadovaná propustnost min. 8Gb/s	Ano, 1x LTO-8 drive, rozšíření a propustnost jsou splněny
min. 40 slotů v základní jednotce možnost rozšíření knihovny až na 280 slotů, max. 21U	Ano, je splněno, 40 slotů v základní jednotce
24x LTO-8 páskové médium 24x label 2x LTO čisticí médium	Ano, jsou součástí
Podpora šifrování dat	Ano, splněno
Min. 5 let na kompletní HW, max. odezva NBD on-site po nahlášení problému jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému Servis je poskytován přímo výrobcem zařízení nebo certifikovaným servisním partnerem	Ano, Záruka je součástí, je splněno



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

Servisní zásahy budou prováděny vždy v místě instalace zařízení. Nabízené zařízení musí být pokryto oficiální podporou výrobce tak, aby v případě závady, kterou není prodávající schopen odstranit, mohl kupující tuto závadu eskalovat přímo k technické podpoře výrobce zařízení Kupující musí mít možnost si sám legálně stahovat bezpečnostní záplaty i nové verze Software/Firmware pro nabízené zařízení přímo ze stránek výrobce zařízení	
Jsou splněny „Požadavky na certifikaci prodávajícího HW a původ zboží“	Ano, bude předloženo
Pásková knihovna bude plně kompatibilní se zálohovacími řešeními Spectrum Protect a Veeam Backup & Replication 12 a vyšší	Ano, splňuje
Prodávající prohlašuje, že pásková knihovna a příslušenství jsou určeny k prodeji na českém trhu, jsou nové, nepoužité. Parametry páskové knihovny a záruka bude ověřena na veřejně dostupných webových stránkách výrobce v den dodání zboží.	Ano, splněno

Prodávající specifikuje výrobce, model, P/N.

Dále uvede, jestli splňuje požadavky (ano / ne) a popíše, jakým způsobem.

9. Zálohování lokálních stanic – centrální prvek a úložiště

Předmětem plnění je zařízení umožňující zálohování vybraných lokálních pracovních stanic za účelem prevence ztráty uživatelských dat, neuložených na centrálních úložištích nebo v informačních systémech, v případě selhání hardwaru, chyby uživatele, ransomwarového útoku nebo jiné havárie.

Plnění zahrnuje jedno diskové úložiště typu NAS o čisté (tedy bez deduplikace, komprese apod.), využitelné kapacitě 40 TB HDD, nasazené současně pro ukládání záloh a současně jako centrální řídicí prvek, disponující prostředky pro deduplikaci a šifrování, podporující agent-based zálohování klientské stanice en block i vybraných složek a umožňující centrální plánování záloh, času i typu.

Zařízení musí splňovat následující minimální technické požadavky:

Zálohování lokálních stanic – centrální prvek a úložiště (1 ks)	
Výrobce: Synology	
Model: Synology RackStation RS2423RP+	
P/N: RS2423RP+	
Cena: 156.000,- Kč bez DPH	
Technický parametr / Funkce a jeho požadovaná minimální hodnota	Ano / Ne
Diskové pole - NAS, provedení do 19" skříně, 2U na polici. Celková paměť na řadičích musí být min. 8GB RAM paměť DDR4, která je rozšiřitelná na 32 GB.	Ano, je splněno, 2U, technické parametry cache splněny cache (8 GB /max.32GB)
Čistá disková kapacita: 40TB, osazeno min. 6-ti disky	Ano, 7x8 TB, kapacita



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

	čistá RAID5 je 43,6 TB
Podporované typy disků: 2,5" SATA SSD, 3,5" SATA HDD	Ano, splňuje
Rozšiřitelnost: min. 12-ti disky Disky vyměnitelné za provozu	Ano, splňuje
Rychlost čtení min. 3500 MB/s a rychlost zápisu dat dosahuje min. 1700 MB/s	Ano, splňuje
Rozhraní RJ-45 10GbE LAN port, 2x 1Gb LAN, 2x USB 3.2 Gen 1 (USB 3.0) a 1x PCIe	Ano, splňuje
RAID 0+1, RAID 10 (1+0), RAID 5, RAID 6,	Ano, splňuje
Redundantní a za provozu vyměnitelné jednotky napájecích zdrojů	Ano, splněno, jsou součástí
Z důvodu úspory energie pole musí umět automaticky vypínat disky po určité (nastavitelné) době nečinnosti (Disk spin down).	Ano, splňuje
Požadavky na zálohovacího agenta	Ano / Ne
Zálohování pracovních stanic probíhá s pomocí lokálního agenta, konfigurace zálohování je na straně zařízení.	Ano, splňuje
Aktualizaci agenta lze provádět přímo ze zařízení.	Ano, splňuje
Agent podporuje kompresi, šifrování dat a omezení šířky pásma během přenosu, server kompresi uložených záloh.	Ano, splňuje
Agent během zálohování umí zabránit usínání zařízení a pokud záloha selže, umí ji znovu iniciovat v jiném čase.	Ano, splňuje
Na straně centrálního úložiště lze definovat zálohovací politiku.	Ano, splňuje
Podpora min následujících OS: • MS Windows 10, 11 a vyšší	Ano, splňuje
Ostatní	Ano / Ne
Součástí dodávky budou veškeré potřebné licence nezbytné k provozu v infrastruktuře.	Ano, jsou součástí
Všechna potřebná kabeláž musí být součástí dodávky včetně rail kitu do racku	Ano, je součástí
Záruka minimálně 5 let NBD	Ano, je součástí

Prodávající specifikuje výrobce, model, P/N.

Dále uvede, jestli splňuje požadavky (ano / ne) a popíše, jakým způsobem.

Požadavky kupujícího na provedení implementace:



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

Implementační práce – IT Delivery	
Cena: 320.000,- Kč bez DPH	
Požadavky na provedení implementace a předání	Ano / Ne
Komplexní a úplné zajištění procesu IT Delivery v rámci očekávané pracovní	Ano
Činnosti budou prováděny bez dopadu na stávající provoz kupujícího	Ano
Provedení předimplementační analýzy a plánování	Ano
Vypracování implementační analýzy a odsouhlasení technického cílového konceptu (TCK), včetně harmonogramu provedení prací, nejpozději do 30 dnů od účinnosti smlouvy	Ano
Dodávka HW a SW zahrnutých v nabídce, dodávka licencí a zalicencování, nejpozději do 75 dnů od účinnosti smlouvy	Ano
Aktualizace firmware na nejnovější verzi dle doporučení výrobce	Ano
Úvodní konfigurace, fyzická instalace a zprovoznění technologií v uvedených lokalitách kupujícího	Ano
Provedení implementace a migrace na základě TCK, nejpozději do 120 dnů od uzavření smlouvy, samostatně v oblastech:	Ano
Serverová infrastruktura (VMware), bez nutnosti odstávky na straně infrastruktury i migrovaných systémů	Ano
Serverová infrastruktura (Proxmox), bez nutnosti odstávky infrastruktury na straně infrastruktury, s možnou odstávkou jednoho každého migrovaného systému maximálně 2 hodiny	Ano
Diskové pole – produkční, bez nutnosti odstávky na straně infrastruktury i migrovaných systémů	Ano
Zálohovací servery, s možnou odstávkou za předpokladu, že celková nedostupnost služby zálohování nepřesáhne 4 hodiny v součtu za všechny při implementaci realizované aktivity	Ano
Disková pole – zálohování a BCM, s možnou odstávkou za předpokladu, že celková nedostupnost služby zálohování nepřesáhne 4 hodiny v součtu za všechny při implementaci realizované aktivity	Ano
Zálohovací pásková knihovna, s možnou odstávkou za předpokladu, že celková nedostupnost služby zálohování nepřesáhne 4 hodiny v součtu za všechny při implementaci realizované aktivity	Ano
Zálohování lokálních stanic – centrální prvek a úložiště, bez omezení	Ano
Zvýšená podpora po dobu pilotního provozu	Ano
Jednotlivé kroky instalace a implementace budou podrobně dokumentovány, tato dokumentace bude součástí akceptačního protokolu	Ano
Zaškolení pracovníků a dodavatelů kupujícího za oblast IT provoz, předání superuživatelských přístupů a zodpovědnosti	Ano
Zaškolení pracovníků a dodavatelů kupujícího za oblast kybernetická bezpečnost, předání superuživatelských přístupů a zodpovědnosti	Ano



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

Ing. Mgr.
Zdeňka
Gabrhelíková
Digitally signed by Ing.
Mgr. Zdeňka
Gabrhelíková
DN: cn=Zdeňka, o=Ing.
+0100